第一图书网, tushu007.com

# <<弹性力学与有限元>>

## 图书基本信息

书名：<<弹性力学与有限元>>

13位ISBN编号：9787811066234

10位ISBN编号：7811066238

出版时间：2007-8

出版时间：郑州大学出版社

作者：陈孝珍

页数：194

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

第一图书网, tushu007.com



## 内容概要

本书共有9章，包含绪论、弹性力学基本理论及平面问题的求解、弹性力学空间问题的求解、平面问题的有限元法、其他形式的平面单元有限元法、杆件系统有限元法、轴对称问题的有限元法、空间问题的有限元法等内容，最后是大型通用有限元程序ANSYS简介。
本书将弹性力学与有限元有机地结合在一起，在介绍弹性力学基本理论的基础上，逐步深入到有限元的基本理论中，同时介绍了有限元程序的应用。

本书可作为高等院校土木工程专业、机械工程专业本科生的教材，同时可供其他专业的本科生、研究生选用，也可供有关工程技术人员参考。

第一图书网, tushu007.com

# <<弹性力学与有限元>>

## 书籍目录

第1章 绪论
1.1 弹性力学方法概述
1.2 有限元方法概述
第2章 弹性力学基本理论及平面问题的求解
2.1 弹性力学的基本概念
2.2 弹性力学平面问题的直角坐标解答
2.3 用直角坐标法求解平面问题实例
2.4 弹性力学平面问题的极坐标解法
2.5 用极坐标解法求解平面问题实例
第3章 弹性力学空间问题的求解
3.1 空间问题的基本方程
3.2 空间轴对称问题的基本方程
3.3 按位移求解空间问题
3.4 按位移求解空间问题实例
3.5 按应力求解空间问题
3.6 空间问题求解实例
第4章 平面问题的有限元法
4.1 三角形常应变单元
4.2 形函数的性质
4.3 单元刚度矩阵
4.4 整体刚度矩阵
4.5 位移约束条件的引入
4.6 等效结点力荷载列阵
4.7 有限元法的分析过程
4.8 平面问题有限元程序设计
第5章 其他形式的平面单元有限元法
5.1 面积坐标
5.2 六结点三角形单元
5.3 三角形单元族
5.4 矩形单元族
5.5 八结点等参数单元
第6章 杆件系统有限元法
6.1 一维杆单元
6.2 平面桁架单元
6.3 平面梁单元
6.4 空间杆件系统
第7章 轴对称问题的有限元法
7.1 位移模式和单元应变
7.2 荷载移置
第8章 空间问题的有限元法
8.1 四面体单元有限元分析
8.2 高次四面体单元有限元分析
8.3 六面体单元有限元分析
第9章 大型通用有限元程序ANSYS简介
9.1 ANSYS的主要功能与特点

第一图书网, tushu007.com


9.2 有限元模型的建立
9.3 实体模型的建立
9.4 网格划分
9.5 实体模型的外力
附表 结构静力学中常用的单元类型

## 编辑推荐

第一图书网, tushu007.com



## 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com